

# DOCUMENT PROCESSOR AND CONTROL METHOD, DOCUMENT PROCESSING SYSTEM AND CONTROL METHOD AND COMPUTER READABLE MEMORY

Patent Number: JP11282773

Publication date: 1999-10-15

Inventor(s): SHIRASAKA TERUSHI

Applicant(s): CANON INC

Requested Patent: ☐ JP11282773

Application Number: JP19980082049 19980327

Priority Number(s):

IPC Classification: G06F13/00; G06F17/21; H04L12/54; H04L12/58

EC Classification:

Equivalents:

---

## Abstract

---

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To perform high quality communication in terms of security on a network without failures even if folder data is attached to document data by adding information which shows an access program that can process the folder data to the document data and transmitting it.

**SOLUTION:** A system bus 101 mutually connects various components of a document processor and transmits and receives data. A CPU 102 performs transmission processing and receiving processing of document data. A ROM 103 stores starts an OS that control the document processor and stores a fixed program that is necessary to access the various components. In the document processor with this configuration, when folder data that is managed by a hierarchical structure is attached to one piece of document, image data corresponding to the folder data is produced and the image data and access program information which shows an access program that can process the folder data are added to document data and transmitted.

---

Data supplied from the esp@cenet database - 12

特開平 1 1 - 2 8 2 7 7 3

(43) 公開日 平成 11 年 (1999) 10 月 15 日

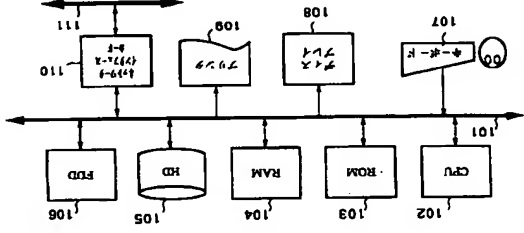
(51) Int. Cl. <sup>6</sup>		F I		O L	
G 0 6 F	1 3 / 0 0	3 5 1	G 0 6 F	1 3 / 0 0	3 5 1 E
	1 7 / 2 1			1 5 / 2 0	5 7 0 M
H 0 4 L	1 2 / 5 4		H 0 4 L	1 1 / 2 0	1 0 1 B
	1 2 / 5 8				
審査請求 未請求		請求項の数 19		O L	
				(全 12 頁)	
(21) 出願番号	特願平 10-82049	(71) 出願人	000001007 キヤノン株式会社		
(22) 出願日	平成 10 年 (1998) 3 月 27 日	(72) 発明者	東京都大田区下丸子 3 丁目 30 番 2 号 白坂 昭史		
		(74) 代理人	井理士 大塚 康徳 (外 2 名)		

(54) 【発明の名称】 文書処理装置及びその制御方法、文書処理システム及びその制御方法、コンピュータ可読メモリ

(57) 【要約】

【課題】 文書データ中にそのフォルダデータが添付されていても、ネットワーク上でセキュリティ面で質の高い通信を失敗なく行うことができ、かつそのフォルダデータに対してデータの入力を行うことができる文書処理装置を提供することを目的とする。

【解決手段】 1 つの文書データ中に階層構造で管理されるフォルダデータを添付する場合、該フォルダデータに対応するイメージデータを作成する。作成されたイメージデータと、フォルダデータを処理可能なアクセスプログラムを示すアクセスプログラム情報を文書データに付加する。そして、他の文書処理装置へその文書データを送信する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数の文書処理装置とネットワークを介して相互に接続され、文書処理装置間でデータの送受信を行う文書処理装置であって、

1 つの文書データ中に階層構造で管理されるフォルダデータを添付する場合、該フォルダデータに対応するイメージデータを作成する作成手段と、  
前記作成手段で作成されたイメージデータと、前記フォルダデータを処理可能なアクセスプログラムを示すアクセスプログラム情報を前記文書データに付加する付加手段と、  
他の文書処理装置へ前記文書データを送信する送信手段とを備えることを特徴とする文書処理装置。

【請求項 2】 前記フォルダデータが他の文書処理装置からの入力を可能とする場合、前記アクセスプログラム情報には、その旨を示す情報が含まれることを特徴とする請求項 1 に記載の文書処理装置。

【請求項 3】 前記アクセスプログラム情報には、該アクセスプログラムの格納場所を示すインデックスが含まれることを特徴とする請求項 1 に記載の文書処理装置。

【請求項 4】 複数の文書処理装置とネットワークを介して相互に接続され、文書処理装置間でデータの送受信を行う文書処理装置であって、  
階層構造で管理されるフォルダデータに対応するイメージデータ及び該フォルダデータを処理可能なアクセスプログラムを示すアクセスプログラム情報が少なくとも添付された文書データを受信する受信手段と、  
前記受信手段で受信された文書データに添付されたイメージデータに対応するフォルダデータの処理の実行の有無を指示する指示手段と、

前記指示手段によって、前記フォルダデータの処理の実行が指示された場合、該フォルダデータ及び前記アクセスプログラム情報を示すアクセスプログラムを、それら管理する文書処理装置より受信し、該アクセスプログラムに基づいて該フォルダデータを処理する処理手段とを備えることを特徴とする文書処理装置。

【請求項 5】 前記アクセスプログラム情報には、該アクセスプログラムを管理する文書処理装置及び該文書処理装置内の格納場所を示すインデックスが含まれることを特徴とする請求項 4 に記載の文書処理装置。

【請求項 6】 前記処理手段は、前記フォルダデータを表示する表示領域を表示部中に生成する生成手段を備え、  
前記アクセスプログラムに基づいて、前記フォルダデータを前記表示領域に表示することを特徴とする請求項 4 に記載の文書処理装置。

【請求項 7】 前記フォルダデータにデータが入力可能な場合、前記処理手段は、前記アクセスプログラムに基づいて、その旨を前記表示部に表示することを特徴とする請求項 6 に記載の文書処理装置。

(2)

特開平 1 1 - 2 8 2 7 7 3

2

【請求項 8】 少なくとも第 1 文書処理装置及び第 2 文書処理装置を含む複数の文書処理装置がネットワークを介して相互に接続され、文書処理装置間でデータの送受信を行う文書処理システムであって、  
前記第 1 文書処理装置は、  
1 つの文書データ中に階層構造で管理されるフォルダデータを添付する場合、該フォルダデータに対応するイメージデータを添付する作成手段と、  
前記作成手段で作成されたイメージデータと、前記フォルダデータを処理可能なアクセスプログラムを示すアクセスプログラム情報を前記文書データに付加する付加手段と、  
前記第 2 文書処理装置へ前記文書データを送信する送信手段と、  
前記第 2 文書処理装置は、  
前記文書データを受信する受信手段と、  
前記受信手段で受信された文書データに添付されたイメージデータに対応するフォルダデータの処理の実行の有無を指示する指示手段と、

前記指示手段によって、前記フォルダデータの処理の実行が指示された場合、該フォルダデータ及び前記アクセスプログラム情報を示すアクセスプログラムを、前記第 1 文書処理装置より受信し、該アクセスプログラムに基づいて該フォルダデータを処理する処理手段とを備えることを特徴とする文書処理システム。

【請求項 9】 複数の文書処理装置とネットワークを介して相互に接続され、文書処理装置間でデータの送受信を行う文書処理装置の制御方法であって、  
1 つの文書データ中に階層構造で管理されるフォルダデータを添付する場合、該フォルダデータに対応するイメージデータを添付する作成工程と、  
前記作成工程で作成されたイメージデータと、前記フォルダデータを処理可能なアクセスプログラムを示すアクセスプログラム情報を前記文書データに付加する付加工程と、  
他の文書処理装置へ前記文書データを送信する送信工程とを備えることを特徴とする文書処理装置の制御方法。

【請求項 10】 前記フォルダデータが他の文書処理装置からの入力を可能とする場合、前記アクセスプログラム情報には、その旨を示す情報が含まれることを特徴とする請求項 9 の制御方法。

【請求項 11】 前記アクセスプログラム情報には、該アクセスプログラムの格納場所を示すインデックスが含まれることを特徴とする請求項 9 の制御方法。

【請求項 12】 複数の文書処理装置とネットワークを介して相互に接続され、文書処理装置間でデータの送受信を行う文書処理装置の制御方法であって、  
階層構造で管理されるフォルダデータに対応するイメージデータ及び該フォルダデータを処理可能なアクセスプログラムを示すアクセスプログラム情報を前記文書データに付加する付加工程と、  
他の文書処理装置へ前記文書データを送信する送信工程とを備えることを特徴とする文書処理装置の制御方法。

【請求項 13】 前記フォルダデータにデータが入力可能な場合、前記処理方法は、前記アクセスプログラムに基づいて、その旨を前記表示部に表示することを特徴とする請求項 12 の制御方法。

【請求項 14】 前記フォルダデータにデータが入力可能な場合、前記処理方法は、前記アクセスプログラムに基づいて、その旨を前記表示部に表示することを特徴とする請求項 13 の制御方法。

【請求項 15】 前記フォルダデータにデータが入力可能な場合、前記処理方法は、前記アクセスプログラムに基づいて、その旨を前記表示部に表示することを特徴とする請求項 14 の制御方法。

【請求項 16】 前記フォルダデータにデータが入力可能な場合、前記処理方法は、前記アクセスプログラムに基づいて、その旨を前記表示部に表示することを特徴とする請求項 15 の制御方法。

【請求項 17】 前記フォルダデータにデータが入力可能な場合、前記処理方法は、前記アクセスプログラムに基づいて、その旨を前記表示部に表示することを特徴とする請求項 16 の制御方法。

【請求項 18】 前記フォルダデータにデータが入力可能な場合、前記処理方法は、前記アクセスプログラムに基づいて、その旨を前記表示部に表示することを特徴とする請求項 17 の制御方法。

【請求項 19】 前記フォルダデータにデータが入力可能な場合、前記処理方法は、前記アクセスプログラムに基づいて、その旨を前記表示部に表示することを特徴とする請求項 18 の制御方法。

50

ログラムを示すアクセスプログラム情報に少なくとも添付された文書データを受領する受信工程と、

【請求項17】 複数の文書処理装置とネットワークを介して相互に接続され、文書処理装置間でデータの送受信を行う文書処理装置の制御のプログラムコードが格納されたコンピュータ可読メモリであって、

1つの文書データ中に隣接構造で管理されるフォルダデータを含み、該フォルダデータに対しては、前記文書データを添付する場合、該フォルダデータ及び前記アクセスプログラム情報に示すアクセスプログラムを、前記文書処理装置より受信し、該アクセスプログラムに基づいて該フォルダデータを処理する処理工程と、前記フォルダデータを処理可能なアクセスプログラムを示すアクセスプログラム情報を前記文書データに付加する付加工程のプログラムコードと、

他の文書処理装置へ前記文書データを送信する送信工程のプログラムコードとを備えることを特徴とするコンピュータ可読メモリ。

【請求項18】 複数の文書処理装置とネットワークを介して相互に接続され、文書処理装置間でデータの送受信を行う文書処理装置の制御のプログラムコードが格納されたコンピュータ可読メモリであって、

20 隣接構造で管理されるフォルダデータに対応するイメージデータ及び該フォルダデータを処理可能なアクセスプログラムを示すアクセスプログラム情報に少なくとも添付された文書データを受領する受信工程のプログラムコードと、

前記受信工程で受領された文書データに添付されたイメージデータに対応するフォルダデータの処理の実行の情報を指示する指示工程のプログラムコードと、

前記指示工程によって、前記フォルダデータの処理の実行が指示された場合、該フォルダデータ及び前記アクセスプログラム情報に示すアクセスプログラムを、それら文書処理装置より受信し、該アクセスプログラムに基づいて該フォルダデータを処理する処理工程のプログラムコードとを備えることを特徴とするコンピュータ可読メモリ。

【請求項19】 少なくとも第1文書処理装置及び第2文書処理装置を含む複数の文書処理装置がネットワークを介して相互に接続され、文書処理装置間でデータの送受信を行う文書処理装置の制御のプログラムコードが格納されたコンピュータ可読メモリであって、

40 前記第1文書処理装置において、

1つの文書データ中に隣接構造で管理されるフォルダデータを添付する場合、該フォルダデータに対してはイメージデータを作成する作成工程のプログラムコードと、前記文書データを添付する場合、該フォルダデータ及び前記アクセスプログラム情報を前記文書データに付加する付加工程のプログラムコードと、

前記第2文書処理装置へ前記文書データを送信する送信工程のプログラムコードと、

50 前記第2文書処理装置において、

前記文書データを受領する受信工程のプログラムコードと、

前記受信工程で受領された文書データに添付されたイメージデータに対応するフォルダデータの処理の実行の情報を指示する指示工程のプログラムコードと、

前記指示工程によって、前記フォルダデータの処理の実行が指示された場合、該フォルダデータ及び前記アクセスプログラム情報に示すアクセスプログラムを、前記文書処理装置より受信し、該アクセスプログラムに基づいて該フォルダデータを処理する処理工程のプログラムコードとを備えることを特徴とするコンピュータ可読メモリ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、複数の文書処理装置とネットワークを介して相互に接続され、文書処理装置間でデータの送受信を行う文書処理装置及びその制御方法、文書処理システム及びその制御方法、コンピュータ可読メモリに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来、1つの文書データにフォルダ単位で管理されるデータを埋め込んで電子メールで送信する場合に、埋め込むフォルダ下で管理される実際のデータをすべてを送信対象の主文書データ内に埋め込む方式が取られていた。

【0003】 また、WEBページ (HTML文書) としてあらわされる文書データ中にフォルダ単位で管理されるデータ (以下、フォルダデータと称す) を埋め込むで、外部からアクセスされる場合には、文書データ内にフォルダデータの Index 情報 (実際のデータが存在するアドレス情報) を埋め込み、そのフォルダデータを直接アクセスするという方法が取られていた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、電子メール中やWEBページ中にフォルダデータが添付された場合、そのドキュメントデータをアクセスする方法は共通の規則が使われるため、インターネットのような開かれたネットワーク環境では、フォルダデータを送受信する際に、途中でデータを読み見られ、改ざんされたりといった心配があった。また、データ送受信における通信速度や信頼性も、一般的に性能が期待できなかつた。更に、フォルダデータが添付された電子メールやWEBページの受信側装置は、そのフォルダデータで管理されているデータを群み出すことはできても、書き込む等のデータの入力を行うことはできなかつた。

【0005】 本発明は上記の問題点に鑑み、改ざんされたり、通信速度や信頼性も、一般的に性能が期待できなかつた。更に、フォルダデータが添付された電子メールやWEBページの受信側装置は、そのフォルダデータで管理されているデータを群み出すことはできても、書き込む等のデータの入力を行うことはできなかつた。

【0006】

理装置及びその制御方法、文書処理システム及びその制御方法、コンピュータ可読メモリを提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】 上記の目的を達成するための本発明による文書処理装置は以下の構成を備える。即ち、複数の文書処理装置とネットワークを介して相互に接続され、文書処理装置間でデータの送受信を行う文書処理装置であって、1つの文書データ中に隣接構造で管理されるフォルダデータを添付する場合、該フォルダデータ及び前記アクセスプログラム情報を前記文書データに付加する付加手段と、他の文書処理装置へ前記文書データを送信する送信手段とを備える。

【0007】 また、好ましくは、前記フォルダデータが他の文書処理装置からの入力を受領する場合、前記アクセスプログラム情報には、その旨を示す情報が含まれる。また、好ましくは、前記アクセスプログラム情報には、該アクセスプログラムの格納場所を示すインデックスが含まれる。

【0008】 上記の目的を達成するための本発明による文書処理装置は以下の構成を備える。即ち、複数の文書処理装置とネットワークを介して相互に接続され、文書処理装置間でデータの送受信を行う文書処理装置であって、隣接構造で管理されるフォルダデータに対応するイメージデータ (以下、フォルダデータと称す) を埋め込むで、外部からアクセスされる場合には、文書データ内にフォルダデータの Index 情報 (実際のデータが存在するアドレス情報) を埋め込み、そのフォルダデータを直接アクセスするという方法が取られていた。

【0009】 また、好ましくは、前記アクセスプログラム情報には、該アクセスプログラムを管理する文書処理装置より受信し、該アクセスプログラムに基づいて該フォルダデータを処理する処理手段とを備える。

【0010】 また、好ましくは、前記アクセスプログラム情報には、該アクセスプログラムを管理する文書処理装置より受信し、該アクセスプログラムに基づいて該フォルダデータを処理する処理手段とを備える。

【0011】 また、好ましくは、前記フォルダデータにデータが出力可能な場合、前記処理手段は、前記アクセスプログラムに基づいて、その旨を前記表示部に表示する。上記の目的を達成するための本発明による文書処理

【0012】

【0013】

【0014】

【0015】

【0016】

【0017】

【0018】

【0019】

【0020】

【0021】

【0022】

【0023】

【0024】

【0025】

【0026】

【0027】

【0028】

【0029】

【0030】

【0031】

【0032】

【0033】

【0034】

【0035】

【0036】

【0037】

【0038】

【0039】

【0040】

【0041】

【0042】

【0043】

【0044】

【0045】

【0046】

【0047】

【0048】

【0049】

【0050】

【0051】

【0052】

【0053】

【0054】

【0055】

【0056】

【0057】

【0058】

【0059】

【0060】



付し送信する。そして、その実際のフォルダデータはその表示の要求が発生するまでは送信されないで、ネットワーク上の通信量を軽減することができ、データのセキュリティも保ちやすくなる。

【実施形態3】上記実施形態1、2では、HTML文書データや電子メールデータに添付されたフォルダデータを含み込む場合の例であったが、このフォルダデータで管理されているデータへの書き込み等の編集、新たなデータをフォルダデータへ追加する等の入力も可能である。このようなフォルダを入力フォルダと呼び、この入力フォルダが管理するデータを入力フォルダデータと呼ぶ。そして、この入力フォルダデータを文書データ (HTML文書データ) に添付する場合の処理を実施形態3として説明する。

【0042】図6は本発明の実施形態3のHTML文書データ中に入力フォルダデータを添付する際に実行される処理を示すフローチャートである。

【0043】尚、HTML文書データへの入力フォルダデータの添付は、上述したフォルダデータを添付する場合と同様の方法で、例えば、入力フォルダデータをHTML文書データ中にドラッグ&ドロップすることで行う。

【0044】ステップS311で、ドラッグされたデータが入力フォルダデータであるか否かを判断する。入力フォルダデータである場合 (ステップS311でYES)、ステップS312に進み、その入力フォルダデータをHTML文書データにドロップした位置に、その入力フォルダデータに対応するフォルダアイコンのイメージデータ "FOLDER" を <IMG SRC = "FOLDER" > として埋め込む。次に、ステップS313で、このイメージデータにリンクされる入力フォルダデータへのデータを送信するプログラム "PRG1" へのインデックスを <A HREF = "PRG1" > <IMG SRC = "FOLDER" > として埋め込む。

【0045】一方、データが入力フォルダデータでない場合 (ステップS311でNO)、通常のデータの埋め込みを行う。まず、ステップS314で、そのデータをHTML文書データにドロップした位置に、データアイコンのイメージデータ "DATAICON" を <IMG SRC = "DATAICON" > として埋め込む。

次に、ステップS315で、このイメージデータにリンクされる実際のデータへのインデックスを <A HREF = "DOCUMENT ID" > <IMG SRC = "DATAICON" > として埋め込む。

【0046】以上の処理によって、入力フォルダデータあるいは通常のデータが添付されたHTML文書データがある通常の文書処理装置 (サーバ) に対し、アクセスを要求した文書処理装置 (クライアント) がそのHTML文書データを専用のビューワ上 (この場合、HTMLビューワ) で開くと、フォルダアイコンあるいはデータ

50

13  
ES)、作成したウィンドウ等を消去し、接続を切断し終了する。

【0036】以上説明したように、実施形態1によれば、HTML文書データに添付されている実際のフォルダデータを送信する場合に、その送信時には実際のフォルダデータを添付せずに対応するイメージデータだけを添付し送信する。そして、その実際のフォルダデータはその表示の要求が発生するまでは送信されないで、ネットワーク上の通信量を軽減することができ、データのセキュリティも保ちやすくなる。

【実施形態2】実施形態1では、HTML文書データに添付されているフォルダデータを処理する例を説明したが、実施形態2では、電子メールデータ (MIME形式) に添付されているフォルダデータを処理する例を説明する。

【0037】図5は本発明の実施形態2の電子メールデータ中にフォルダデータを添付して送信する場合に実行される処理を示すフローチャートである。

【0038】尚、電子メールデータへのフォルダデータの添付は、上述したように、例えば、フォルダデータを電子メールデータ中にドラッグ&ドロップすることで行う。ステップS501で、ドラッグされたデータがフォルダデータであるか否かを判断する。フォルダデータである場合 (ステップS501でYES)、ステップS502に進み、添付したフォルダデータの属性に "自動開始型添付プログラム" を付加する。ステップS503で、実際のフォルダデータの取り出し及び展開プログラム、そのフォルダデータに対応するフォルダアイコン及びそのフォルダデータへのインデックスを含む送信用のデータとしてエンコードデータを作成する。ステップS504で、この作成したエンコードデータを電子メールデータ中に埋め込む。

【0039】一方、電子メールデータ中にドラッグされたデータがフォルダデータでない場合 (ステップS501でNO)、ステップS505に進み、そのデータを通常の添付データとして電子メールへの埋め込みを行う。【0040】以上の処理によって作成された電子メールデータを受信した文書処理装置は、添付されているデータが "自動開始型添付プログラム" であれば、添付されたプログラムを電子メールデータの表示ウィンドウ中で実行する。実行されたプログラムは、同時にエンコードされたフォルダアイコンを最初に表示し、ユーザがそのフォルダアイコンに対応するフォルダデータをロードするよう指示すると、上述した図4で説明した処理に

したがって、実際のフォルダデータをロードし展開する処理を行う。

【0041】以上説明したように、実施形態2によれば、電子メールデータに添付されている実際のフォルダデータを添付する場合、その送信時には実際のフォルダデータを添付せずに対応するフォルダアイコンだけを添

50

る。ステップS402で、指定した文書処理装置からデータ送出力接続の要求を許可する返事が返ってきたか否かを判断する。返事が返ってこない場合 (ステップS402でNO)、エラーで終了する。一方、返事が返ってきた場合 (ステップS402でYES)、つまり、接続が許可された場合、ステップS403に進み、フォルダデータ内で管理されるデータ (フォルダ内データ) を表示するためのフォルダ表示ウィンドウをディスプレイ上に表示する。

【0031】次に、ステップS404で、フォルダ内データについて、そのデータを、アイコンイメージ等を、このデータが格納されている文書処理装置から受信する。この受信するフォルダ内データは、通常、通信量を節約するため圧縮されており、また、秘密情報が含まれていて他人に傍受されたくない場合は暗号化されているので、その状態に応じて、ステップS405で、受信したフォルダ内データを伸張及び復号化する。

【0032】ステップS406で、フォルダ表示ウィンドウに受信したフォルダ内データを表示する。ステップS407で、フォルダ内データで表示されるサブフォルダ内で管理されるデータの表示を更に要求したか否かを判断する。要求した場合 (ステップS407でYES)、ステップS408に戻り、上記処理を実行する。一方、要求しない場合 (ステップS407でNO)、ステップS408に進む。

【0033】ステップS408で、ユーザが表示されているフォルダ内データに対応する実際のデータの表示を要求したか否かを判断する。要求しない場合 (ステップS408でNO)、ステップS414に進み、一方、要求した場合 (ステップS408でYES)、ステップS409に進み、実際のデータを表示するためのデータ表示アプリケーションがすでに稼働しているか否かを判断する。稼働していない場合 (ステップS409でNO)、ステップS410に進み、データ表示アプリケーションを稼働した後、ステップS411に進む。一方、稼働している場合 (ステップS409でYES)、ステップS411に進む。

【0034】ステップS411で、指定されたデータを、このデータが格納している文書処理装置から受信する。このデータは、通常、通信量を節約するため圧縮されており、また、秘密情報が含まれていて他人に傍受されたくない場合は暗号化されているので、その状態に応じて、ステップS412で、受信したデータを伸張及び復号化する。ステップS413で、伸張及び復号化されたデータを対応するデータ表示アプリケーションに渡し、展開表示する。

【0035】ステップS414で、このプログラムの上位プログラムが終了したか否かを判断する。終了していない場合 (ステップS414でNO)、ステップS407に戻る。一方、終了した場合 (ステップS414でYES

50

11  
データである場合 (ステップS301でYES)、ステップS302に進み、そのフォルダデータをHTML文書データにドロップした位置に、そのフォルダデータに対応するフォルダアイコンのイメージデータ "FOLDER" を <IMG SRC = "FOLDER" > として埋め込む。次に、ステップS303で、このイメージデータにリンクされる入力フォルダデータを取り出すプログラム "PRG" へのインデックスを <A HREF = "PRG" > <IMG SRC = "FOLDER" > として埋め込む。

【0027】一方、データがフォルダデータでない場合 (ステップS301でNO)、通常のデータの埋め込みを行う。まず、ステップS304で、そのデータをHTML文書データにドロップした位置に、データアイコンのイメージデータ "DATAICON" を <IMG SRC = "DATAICON" > として埋め込む。次に、ステップS305で、このイメージデータにリンクされる実際のデータへのインデックスを <A HREF = "DOCUMENT ID" > <IMG SRC = "DATAICON" > として埋め込む。

【0028】以上の処理によって、フォルダデータあるいは通常のデータが添付されたHTML文書データを管理する文書処理装置 (サーバ) に対し、アクセスを要求した文書処理装置 (クライアント) がそのHTML文書データを専用のビューワ上 (この場合、HTMLビューワ) で開くと、フォルダアイコンあるいはデータアイコンが埋め込まれた形でHTML文書データが表示される。そして、HTML文書データ中に表示されているデータアイコンにリンクされる実際のデータが必要な場合は、そのデータアイコンをビューワ上でクリックすると、そのデータアイコンにリンクされている実際のデータ "DOCUMENT" がサーバからHTML文書データを送信する手順に従ってロードされる。また、HTML文書データ中に表示されているフォルダアイコンにリンクされる実際のフォルダデータが必要な場合は、そのフォルダアイコンをビューワ上でクリックすると、そのフォルダアイコンにリンクされているアクセスプログラム "PRG" が、サーバからHTML文書データを送信する手順に従ってロードされる。ロードされたアクセスプログラム "PRG" は、図4のフローチャートにしたがって、実際のフォルダデータをロードする。

【0029】図4は本発明の実施形態1のフォルダデータが添付されたHTML文書データを受信した場合に実行される処理を示すフローチャートである。

【0030】ステップS401で、アクセスプログラム "PRG" が、クライアントとなる文書処理装置 (プログラムが実行されているシステム) のユーザ情報 (ユーザID、マシンID等) を取り出し、実際のフォルダデータが格納されている文書処理装置と文書処理装置上のアドレスを指定し、データ送出力接続の要求を発行す

50



15

アイコンが埋め込まれた形でHTML文書データが表示される。そして、HTML文書データ中に表示されているデータアイコンにリンクされる実際のデータが必要な場合は、そのデータアイコンをビュー上でクリックすると、そのデータアイコンにリンクされている実際のデータ“DOCUMENT”がサーバからHTML文書データを送信する手順に従ってロードされる。また、HTML文書データ中に表示されているフォルダアイコンにリンクされる実際の入力フォルダデータが必要な場合は、そのフォルダアイコンをビュー上でクリックすると、そのフォルダアイコンにリンクされているアクセスプログラム“PRG1”が、サーバからHTML文書データを送信する手順に従ってロードされる。ロードされたアクセスプログラム“PRG1”は、実際の入力フォルダデータをロードする。また、アクセスプログラム“PRG1”は、図7のフローチャートにしたがって、入力フォルダデータへの新たなデータの入力を可能とする。

【0047】図7は本発明の実施形態3の入力フォルダデータが添付されたHTML文書データを受信した場合に実行される処理を示すフローチャートである。

【0048】ステップS421で、アクセスプログラム“PRG1”は、入力フォルダデータに対応するフォルダアイコンヘッダがドラッグ&ドロップされてきたか否かを判断する。ドラッグ&ドロップされてきていない場合（ステップS421でNO）、ステップS427に進む。ステップS427で、このプログラムの上位プログラムあるいはユーザが終了を要求したか否かを判断する。終了を要求していない場合（ステップS427でNO）、ステップS421に戻る。一方、終了を要求した（ステップS427でYES）、処理を終了する。

【0049】一方、入力フォルダデータに対応するフォルダアイコンヘッダがドラッグ&ドロップされてきた場合（ステップS421でYES）、ステップS422に進む。ステップS422で、クライアントとなる文書処理装置（プログラムが実行されているシステム）のユーザ情報（ユーザID、マシンID等）を取り出し、実際の入力フォルダデータが格納されている文書処理装置と文書処理装置上のアドレスを指定し、データ送信用の要求を発行する。ステップS423で、指定した文書処理装置へデータ送信用の要求を許可する返事（ステップS423でNO）、エラーで終了する。一方、返事が返ってきた場合（ステップS423でYES）、つまり、接続が許可された場合、ステップS424に進む。

【0050】ステップS424で、指定した文書処理装置へ送信すべきデータに対し、送信量を節約するために圧縮し、また、機密情報が含まれていて他人に傍受されたくない場合は暗号化を行う。但し、この圧縮及び暗号化は、送信先である指定した文書処理装置にのみ収める

16

ような形で行う。ステップS425で、圧縮及び暗号化されたデータ、つまり、エンコードされたデータを指定した文書処理装置へ送信する。ステップS426で、接続を終了し、ステップS421に戻る。

【0051】以上説明したように、実施形態3によれば、HTML文書データに添付されている入力フォルダデータに新たなデータを追加する場合は、その入力フォルダデータに対応するフォルダアイコンにデータをドラッグ&ドロップを行うだけで、実際の入力フォルダデータを管理する文書処理装置へ送信することができる。また、この場合のデータの送信は、送信先である指定した文書処理装置にのみ収めるような形で圧縮及び暗号化された後に送信するので、ネットワーク上の通信量を軽減することができる。データのセキュリティも保ちやすくなる。

【実施形態4】実施形態3では、HTML文書データに添付されている入力フォルダデータを処理する例を説明したが、実施形態2では、電子メールデータ（MIME形式）に添付されている入力フォルダデータを処理する例を説明する。

【0052】図8は本発明の実施形態4の電子メールデータ中に入力フォルダデータを添付して送信する場合に実行される処理を示すフローチャートである。

【0053】尚、電子メールデータへの入力フォルダデータの添付は、上述のように、例えば、フォルダデータを電子メールデータ中にドラッグ&ドロップすることで行う。

【0054】ステップS511で、ドラッグされたデータが入力フォルダデータであるか否かを判断する。入力フォルダデータである場合（ステップS511でYES）、ステップS512に進み、添付した入力フォルダデータの属性に“自動開始型添付プログラム”を付加する。ステップS513で、実際の入力フォルダデータへの送信プログラムと、その入力フォルダデータに対応するフォルダアイコン及びその入力フォルダデータへのインデックスを合わせた送信用のデータとしてエンコードされたデータを作成する。ステップS514で、この作成したエンコードデータを電子メールデータ中に埋め込む。

【0055】一方、電子メールデータ中にドラッグされたデータが入力フォルダデータでない場合（ステップS511でNO）、ステップS515に進み、そのデータを通常の添付データとして電子メールへの埋め込みを行う。

【0056】以上の処理によって作成された電子メールデータを受信した文書処理装置は、添付されているデータが“自動開始型添付プログラム”であれば、添付されたプログラムを電子メールデータの表示ウィンドウ中で実行させる。実行されたプログラムは、同時にエンコードされたフォルダアイコンを最初に表示し、また、そのフォルダアイコンヘッダを入力可能である旨を通知す

17

る。そして、ユーザがそのフォルダアイコンヘッダをドラッグ&ドロップすると、上述した図4で説明した処理にしたがって、実際のデータを送信する処理を行う。

【0057】以上説明したように、実施形態4によれば、電子メールデータに添付されている入力フォルダデータに新たなデータを追加する場合は、その入力フォルダデータに新たなデータにフォルダアイコンにデータをドラッグ&ドロップを行うだけで、実際の入力フォルダデータを管理する文書処理装置へ送信することができる。また、この場合のデータの送信は、送信先である指定した文書処理装置にのみ収めるような形で圧縮及び暗号化された後に送信するので、ネットワーク上の通信量を軽減することができる。データのセキュリティも保ちやすくなる。

【0058】尚、本発明は、複数の機器（例えばホストコンピュータ、インタフェース機器、リーダ、プリンタなど）から構成されるシステムに適用しても、一つの機器からなる装置（例えば、複写機、ファクシミリ装置など）に適用してもよい。

【0059】また、本発明の目的は、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記した記憶媒体（不揮発性の記憶媒体であるROM、ハードディスク、CD-ROM、DVD-ROM等）に格納されたプログラムコード（またはCPUやMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを取出し実行することによって、達成されることには言ってもよい。

【0060】この場合、記憶媒体から取出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【0061】プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フロッピーディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROMなどをを用いることができる。

【0062】また、コンピュータが取出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOS（オペレーティングシステム）などが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0063】更に、記憶媒体から取出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能的拡張ボードやコンピュータに接続された機能的拡張ユニットに備わるメモリに格納された後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能的拡張ボードや機能的拡張ユニットに備わる

18

CPUなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0064】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、文書データ中にそのフォルダデータが添付されている場合、ネットワーク上でセキュリティ面での高い通信を失敗なく行うことができ、かつそのフォルダデータに対してデータの入力を行うことができる文書処理装置及びその制御方法、文書処理システム及びその制御方法、コンピュータ可読メモリを提供することを目的とする。

【0065】

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施形態1の文書処理装置の構成を示すブロック図である。

【図2】本発明の実施形態1の文書データにドキュメントデータを添付する場合の具体例を示す図である。

【図3】本発明の実施形態1のHTML文書データ中にフォルダデータを添付する際に実行される処理を示すフローチャートである。

【図4】本発明の実施形態1のフォルダデータが添付されたHTML文書データを受信した場合に実行される処理を示すフローチャートである。

【図5】本発明の実施形態2の電子メールデータ中にフォルダデータを添付して送信する場合に実行される処理を示すフローチャートである。

【図6】本発明の実施形態3のHTML文書データ中に入力フォルダデータを添付する際に実行される処理を示すフローチャートである。

【図7】本発明の実施形態3の入力フォルダデータが添付されたHTML文書データを受信した場合に実行される処理を示すフローチャートである。

【符号の説明】

- 101 システムバス
- 102 CPU
- 103 ROM
- 104 RAM
- 105 ハードディスク
- 106 フロッピーディスクドライブ
- 107 入力装置
- 108 ディスプレイ
- 109 プリンタ
- 110 ネットワークインタフェースカード
- 111 ネットワークケーブル

